



⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 196 16 221 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**E 05 B 65/20**  
E 05 B 65/26  
E 05 B 1/00

⑳ Aktenzeichen: 196 16 221.1  
㉔ Anmeldetag: 23. 4. 98  
㉕ Offenlegungstag: 31. 10. 98

DE 196 16 221 A 1

③① Unionspriorität: ③② ③③ ③①  
24.04.95 JP P 98891/95

⑦① Anmelder:  
Aisin Seiki K.K., Kariya, Aichi, JP

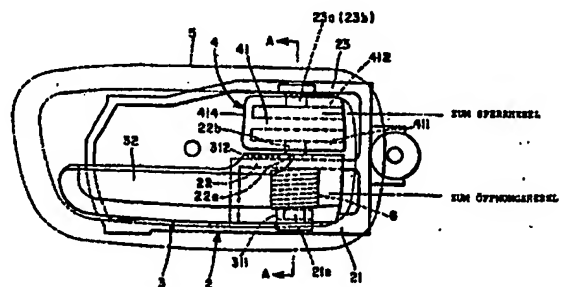
⑦④ Vertreter:  
Tiedtke, Bühlring, Kinne & Partner, 80336 München

⑦② Erfinder:  
Tanimoto, Tetsurou, Anjo, Aichi, JP; Nomura,  
Morihiro, Toyota, Aichi, JP; Ooe, Kouji, Nagoya,  
Aichi, JP; Nagata, Kouichi, Oobu, Aichi, JP;  
Maruyama, Katsuaki, Toyota, Aichi, JP; Nomura,  
Masayuki, Aichi, JP; Matsuura, Akira, Toyota, Aichi,  
JP

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge

⑤⑦ Eine Innentürgriffbaugruppe umfaßt einen Griff (3), der drehbar auf einem Sockel (2) gehalten ist, der an einer Fahrzeugtür zu befestigen ist, und einen Türknopf (4), der drehbar auf dem Sockel (2) gehalten ist. Der Sockel (2) hat eine erste, zweite und eine dritte aufrechte Wand (21, 22, 23). Der Griff (3) ist bezüglich der ersten und zweiten aufrechten Wand (21, 22) so angeordnet, daß er die Oberseite der zweiten aufrechten Wand (22) abdeckt. Der Türgriff (4) ist bezüglich der zweiten und dritten aufrechten Wand (22, 23) angeordnet. Die seitliche Bewegung des Griffs (3) ist durch den Türknopf (4) beschränkt, wodurch der Griff (3) daran gehindert wird, sich von dem Sockel (2) zu lösen.



DE 196 16 221 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge und insbesondere auf eine Innentürgriffbaugruppe, die einen Griff zum Öffnen und Schließen einer Tür und einen Türknapf hat, um die Tür in einem geschlossenen Zustand zu halten.

Ein Beispiel einer Innentürgriffbaugruppe gemäß einem Stand der Technik ist in der japanischen Gebrauchsmusteroffenlegungsschrift Nr. 16268/1992 offenbart. Diese herkömmliche Innentürgriffbaugruppe umfaßt einen Sockel, der an einer Fahrzeugtür befestigt ist, einen Griff, der drehbar auf dem Sockel gehalten ist und dazu fähig ist, in einer Richtung gedreht zu werden, um die Tür zu öffnen, einen Türknapf, der drehbar auf dem Sockel gelagert ist und dazu fähig ist, die Tür in einem geschlossenen Zustand zu halten, und eine Feder, die jederzeit den Griff in einer Richtung vorspannt, um den Griff in einem Raum einer Mulde unterzubringen. Der Griff ist mit einem Öffnungshebel eines Türsperrmechanismus verbunden und zwischen einer ersten und zweiten aufrechten Wand des Sockels angeordnet. Der Türknapf ist auch mit dem Sperrhebel des Türsperrmechanismus gekoppelt und zwischen der zweiten und einer dritten aufrechten Wand angeordnet.

Bei der herkömmlichen Innentürgriffbaugruppe sind der Griff und der Türknapf drehbar am Sockel mittel eines Zapfens gehalten, der dadurch hindurchtritt.

Diese Bauart der herkömmlichen Baugruppe ist in der japanischen Gebrauchsmusteroffenlegungsschrift Nr. 64623/1987 und den japanischen Gebrauchsmusteröffentlichungen Nr. 7196/1994 und 43852/1991 offenbart. Diese herkömmlichen Baugruppen verwenden Vorsprünge, die mit dem Sockel einstückig ausgebildet sind, und entsprechende Durchgangslöcher, die am Griff und am Türknapf ausgebildet sind und so angepaßt sind, daß sie die Vorsprünge statt des Zapfens aufnehmen. Die Kombination der Vorsprünge und der Durchgangslöcher ist nützlich für die Einsparung des Zapfens, aber es ist notwendig, eine Vorrichtung vorzusehen, die verhindert, daß der Griff von dem Sockel gelöst wird. Dadurch ist der Zusammenbau des herkömmlichen Innentürgriffs eine mühsame und zeitaufwendige Aufgabe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge zu schaffen, die die aufgezählten Probleme des Stands der Technik löst.

Eine andere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge zu schaffen, die einfach aufgebaut ist und einfach zusammenzubauen ist.

Zur Lösung der Aufgaben der vorliegenden Erfindung ist eine Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge vorgesehen, mit folgenden Bauteilen:

einem Sockel, der so angepaßt ist, daß er fest an einer Tür der Fahrzeuge befestigt ist und zumindest drei im Abstand angeordnete, aufrechte Wände hat;

einem Griff, der drehbar durch die erste aufrechte Wand und die zweite aufrechte Wand des Sockels gehalten ist;

einem Türknapf, der frei drehbar durch zumindest die dritte aufrechte Wand des Sockels gehalten ist, und einer Feder, die so angeordnet ist, daß sie an einem Ende durch den Griff und am anderen Ende durch die aufrechten Wände gehalten ist;

wobei die erste und zweite aufrechte Wand jeweils einen ersten und zweiten Vorsprung haben, die seitlich in Richtung der dritten aufrechten Wand des Sockels vorstehen und in Durchgangslöcher eingepaßt sind, die an

entgegengesetzten Montagewänden des Griffs ausgebildet sind, wobei die dritte aufrechte Wand einen dritten Vorsprung hat, der so angepaßt ist, daß er in ein Durchgangsloch eingepaßt ist, das in einer Montagewand des Türknapfs ausgebildet ist, und wobei die Oberseite der zweiten, aufrechten Wand durch den Griff abgedeckt ist.

Wenn der Griff auf dem Sockel zu halten ist, wird der Griff von einem Ort, der im wesentlichen normal zu einer gemeinsamen Achse des ersten und zweiten Vorsprungs ist, zu einer Position getragen, an der die gemeinsame Achse der entsprechenden Durchgangslöcher des Griffes zur gemeinsamen Achse der Vorsprünge des Sockels ausgerichtet ist. Dann wird der Griff seitwärts bewegt, um die Vorsprünge in den entsprechenden Durchgangslöchern einzupassen, wodurch der Griff drehbar am Sockel gelagert wird.

Wenn der Türknapf auf dem Sockel zu halten ist, wird der Türknapf von einem Ort, der im wesentlichen normal zur Achse des dritten Vorsprungs ist, zu einer Position getragen, an der die Achse des entsprechenden Durchgangslochs des Türknapfs zur Achse des dritten Vorsprungs ausgerichtet ist. Dann wird der Türknapf seitwärts bewegt, um den dritten Vorsprung in die entsprechenden Durchgangslöcher einzuführen, wodurch der Türknapf drehbar auf dem Sockel gelagert wird. Es ist zu bemerken, daß eine Seitenfläche des Griffes so nahe wie möglich an einer Seitenfläche des Türknapfes angeordnet ist, so daß die seitliche Bewegung des Griffes geregelt oder beschränkt ist, um den Griff am Lösen von dem Sockel zu hindern. Dadurch wird die Vorrichtung zum Verhindern des LöSENS des Griffes von dem Sockel unnötig und der Zusammenbau des Griffes und des Türknapfes bezüglich des Sockels ist recht einfach in einer kurzen Zeit durchzuführen.

Andere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der folgenden Beschreibung offensichtlich, die in Verbindung mit dem beigelegten Zeichnungen erfolgt.

Fig. 1 ist eine Draufsicht, die ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge gemäß der vorliegenden Erfindung darstellt;

Fig. 2 ist eine Seitenansicht der Innentürgriffbaugruppe, die in Fig. 1 dargestellt ist;

Fig. 3 ist eine Schnittdansicht, die entlang einer Schnittdansicht A-A gezogen ist;

Fig. 4 ist eine teilweise vergrößerte Ansicht, die einen Teil eines Türknapfes darstellt;

Fig. 5 ist eine Ansicht, die darstellt, wie die jeweiligen Teile der Innentürgriffbaugruppe zusammengebaut werden; und

Fig. 6 ist eine teilweise vergrößerte Ansicht, die ein anderes Beispiel des Türknapfes darstellt.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung wird unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben.

Wie in den Fig. 1 bis 3 dargestellt ist, umfaßt eine Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge einen Sockel 2, der eine Form in Rechteckigkeit und zumindest drei aufrechte Wände 21, 22, 23 hat, einen Griff 3, der drehbar auf dem Sockel 2 unter Verwendung der ersten und zweiten aufrechten Wand 21, 22 gehalten ist, einen Türknapf 4, der drehbar auf dem Sockel 2 unter Verwendung der zweiten und dritten Wand 22, 23 gehalten ist, und eine Mulde 5, in dessen Innenraum der Griff 3 und der Türknapf 4 untergebracht sind. Der Sockel 2 und die Mulde 5 sind an der Tür befestigt. Die erste und zweite aufrechte Wand 21, 22 des Sockels 2 sind jeweils mit

Vorsprüngen 21a, 22a ausgebildet. Die zweite und dritte aufrechte Wand 22, 23 sind jeweils mit Vorsprüngen 22b, 23a ausgebildet. Der Vorsprung 22b hat auf sich parallele, flache Seitenflächen 23b (siehe Fig. 4). Der Vorsprung 22b kann an der aufrechten Wand 22 weggelassen werden.

Der Griff 3 setzt sich aus einem Armabschnitt 31, der an einen Öffnungshebel eines Türsperrmechanismus gekoppelt ist, und einem Griffabschnitt 32 zusammen, der zusammen mit dem Armabschnitt 31 einstückig ist. Der Armabschnitt 31 des Griffs 3 ist mit Montagewänden 311, 312 versehen, die koaxiale Durchgangslöcher 311a, 312a haben. Eine Feder 6, die zwischen der zweiten aufrechten Wand 22 und der Montagewand 311 angeordnet ist, wird an einem Ende an der zweiten Wand 22 und am anderen Ende an der Montagewand 311 gehalten, um den Griff 3 in einer Richtung vorzuspannen, daß der Griff 3 in einem Innenraum der Mulde 5 untergebracht ist.

Der Türknapf 4 hat einen Armabschnitt 41, der mit einem Sperrhebel des Türsperrmechanismus verbunden ist, und hat drei Montagewände 411, 412, 413 und eine Verbindungswand 414 (siehe Fig. 1). Die Montagewände 411, 412 sind mit koaxialen Durchgangslöchern 411a, 412a ausgebildet. Wie in Fig. 4 gezeigt ist, ist die Wand zur Bildung des Durchgangslochs 412a mit einem Ausbruchabschnitt 412b versehen, so daß ein Teil 412c des die Wand bildenden Lochs verformbar ist. Die Breite des Ausbruchabschnitts 412b ist kleiner als eine Abmessung zwischen zwei parallelen, flachen Seitenflächen 23b. Durch Drücken der Verbindungswand 414 kann der Türknapf 4 zum Absperren und Aufsperrn der Tür betätigt werden.

Wenn der Griff 3 und der Türknapf 4 bezüglich des Sockels 2 zusammenzubauen sind, wird der Griff 3 von einem Ort (siehe Fig. 5), der im wesentlichen normal zur gemeinsamen Achse des ersten und zweiten Vorsprungs 21a, 22a ist, zu einer Position gebracht, an der die gemeinsame Achse der entsprechenden Durchgangslöcher 311a, 312a zur Achse der Vorsprünge 21a, 22a ausgerichtet ist. Danach wird der Griff 3 bezüglich des Sockels 2 seitwärts bewegt, um die Vorsprünge 21a, 22a in die entsprechenden Durchgangslöcher 311a, 312a einzupassen, wodurch der Griff 3 auf dem Sockel 2 in einer solchen Weise drehbar gelagert wird, daß die Oberseite der aufrechten Wand 22 durch den Griff 3 abgedeckt ist.

Wenn der Türgriff 4 auf dem Sockel 2 zu halten ist, wird der Griff 4 von einem Ort (siehe Fig. 4), der im wesentlichen normal zu der gemeinsamen Achse der Vorsprünge 22b, 23b ist, zu einer Position gebracht, an der die gemeinsame Achse der entsprechenden Durchgangslöcher 411a, 412a zur Achse der Vorsprünge 22b, 23b ausgerichtet ist. Danach wird der Türknapf 4 bezüglich des Sockels 2 seitwärts bewegt, um die Vorsprünge 22b, 23b in die entsprechenden Durchgangslöcher 411a, 412a einzuführen, wodurch der Türknapf 4 am Sockel 2 drehbar gelagert wird. Folglich ist der Griff 3 zwischen der aufrechten Wand 21 des Sockels 2 und der Montagewand 411 des Türknapfs 4 angeordnet, so daß die Montagewand 411 in Anlageberührung mit dem Vorsprung 22a kommt. Die seitliche Bewegung des Griffs 3, die verursacht, daß sich der Griff 3 von dem Sockel 2 löst, ist geregelt. Weiterhin ist das Lösen des Türknapfs 4 von dem Sockel 2 durch die Wand 412c verhindert.

Wie in Fig. 6 dargestellt ist, kann die Montagewand 412 mit einer Führungswand 412d versehen sein, die sich aus der verformbaren Wand 412c fortsetzt und dazu

dient, den Vorsprung 23b der dritten aufrechten Wand 23 in das Durchgangsloch 412a des Türknapfs 4 einzuführen.

Da viele, offensichtlich stark unterschiedliche Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung gemacht werden können, ohne deren Geist und Schutzzumfang zu verlassen, ist es zu verstehen, daß die Erfindung nicht auf die speziellen Ausführungsbeispiele beschränkt ist, mit der Ausnahme auf die in den beigefügten Ansprüchen definierten Ausführungsbeispiele.

Eine Innentürgriffbaugruppe umfaßt einen Griff 3, der drehbar auf einem Sockel 2 gehalten ist, der an einer Fahrzeugtür zu befestigen ist, und einen Türknapf 4 der drehbar auf dem Sockel 2 gehalten ist. Der Sockel 2 hat eine erste, zweite und eine dritte aufrechte Wand 21, 22, 23. Der Griff 3 ist bezüglich der ersten und zweiten aufrechten Wand 21, 22 so angeordnet, daß er die Oberseite der zweiten aufrechten Wand 22 abdeckt. Der Türgriff 4 ist bezüglich der zweiten und dritten aufrechten Wand 22, 23 angeordnet. Die seitliche Bewegung des Griffs 3 ist durch den Türknapf 4 beschränkt, wodurch der Griff 3 daran gehindert wird, sich von dem Sockel 2 zu lösen.

#### Patentansprüche

1. Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge mit folgenden Bauteilen:

einem Sockel (2), der so angepaßt ist, daß er fest an einer Tür der Fahrzeuge befestigt ist und zumindest drei im Abstand abgeordnete, aufrechte Wände (21, 22, 23) hat;

einem Griff (3), der drehbar durch die erste aufrechte Wand (21) und die zweite aufrechte Wand (22) des Sockels (2) gehalten ist;

einem Türknapf (4), der frei drehbar durch zumindest die dritte aufrechte Wand (23) des Sockels (2) gehalten ist und

einer Feder (6), die so angeordnet ist, daß sie an einem Ende durch den Griff (3) und am anderen Ende durch die aufrechten Wände (21, 22, 23) gehalten ist;

wobei die erste und zweite aufrechte Wand (21, 22) jeweils einen ersten und zweiten Vorsprung (21a, 22a) haben, die seitlich in Richtung der dritten aufrechten Wand (23) des Sockels (2) vorstehen, und in Durchgangslöcher (311a, 312a) eingepaßt sind, die an entgegengesetzten Montagewänden (311, 312) des Griffs (3) ausgebildet sind, wobei die dritte aufrechte Wand (23) einen dritten Vorsprung (23a) hat, der so angepaßt ist, daß er in ein Durchgangsloch (412a) eingepaßt ist, das in einer Montagewand (412) des Türknapfs (4) ausgebildet ist, und wobei die Oberseite der zweiten aufrechten Wand (22) durch den Griff (3) abgedeckt ist.

2. Innentürgriffbaugruppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der dritte Vorsprung (23a) des Sockels (2) parallele, flache Seitenflächen (23b) hat und daß das Durchgangsloch (412a), das in der Montagewand (412) des Türknapfs (4) ausgebildet ist, durch einen Ausbruchabschnitt (412b) geöffnet ist, um es dem dritten Vorsprung (23) zu ermöglichen, in das Durchgangsloch (412a) des Türknapfs (4) durch den Ausbruchabschnitt (412b) eingeführt zu werden.

3. Innentürgriffbaugruppe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Wand (412), die das Durchgangsloch (412a) mit dem Ausbruchabschnitt

(412b) definiert, verformbar ist.

4. Innentürgriffbaugruppe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abmessung zwischen den parallelen, flachen Seitenflächen (23b) des dritten Vorsprungs (23a) größer als die Abmessung der Breite des Ausbruchabschnitts (412b) ist.

5. Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge mit folgenden Bauteilen:

einem Sockel (2), der so angepaßt ist, daß er fest an einer Tür der Fahrzeuge befestigt ist und zumindest drei im Abstand abgeordnete, aufrechte Wände (21, 22, 23) hat;

einem Griff (3), der drehbar durch die erste aufrechte Wand (21) und die zweite aufrechte Wand (22) des Sockels (2) gehalten ist;

einem Türkнопf (4), der frei drehbar durch zumindest die dritte aufrechte Wand (23) des Sockels (2) gehalten ist und

einer Feder (6), die so angeordnet ist, daß sie an einem Ende durch den Griff (3) und am anderen Ende durch die aufrechten Wände (21, 22, 23) gehalten ist;

wobei die erste und zweite aufrechte Wand (21, 22) jeweils einen ersten und zweiten Vorsprung (21a, 22a) haben, die in Durchgangslöcher (311a, 312a) eingepaßt sind, die an entgegengesetzten Montagewänden (311, 312) des Griffs (3) ausgebildet sind, wobei die dritte aufrechte Wand (23) einen dritten Vorsprung (23a) hat, der so angepaßt ist, daß er in ein Durchgangsloch (412a) eingepaßt ist, das in einer Montagewand (412) des Türkнопfs (4) ausgebildet ist, wobei die Oberseite der zweiten aufrechten Wand (22) durch den Griff (3) abgedeckt ist und wobei die Seitenfläche des Türkнопfs (4) in gegenüberliegender Beziehung zu einer Seitenfläche des Griffs (3) angeordnet ist.

6. Innentürgriffbaugruppe für Fahrzeuge mit folgenden Bauteilen:

einem Sockel (2), der so angepaßt ist, daß er fest an einer Tür der Fahrzeuge befestigt ist und zumindest drei im Abstand abgeordnete, aufrechte Wände (21, 22, 23) hat;

einem Griff (3), der drehbar durch die erste aufrechte Wand (21) und die zweite aufrechte Wand (22) des Sockels (2) gehalten ist;

einem Türkнопf (4) der frei drehbar durch zumindest die dritte aufrechte Wand (23) des Sockels (2) gehalten ist und einer Feder (6), die so angeordnet ist, daß sie an einem Ende durch den Griff (3) und am anderen Ende durch die aufrechten Wände (21, 22, 23) gehalten ist;

wobei die erste und zweite aufrechte Wand (21, 22) jeweils einen ersten und zweiten Vorsprung (21a, 22a) haben, die so angepaßt sind, daß sie in Durchgangslöcher (311a, 312a) eingepaßt sind, die an entgegengesetzten Montagewänden (311, 312) des Griffs (3) ausgebildet sind, wobei die dritte aufrechte Wand (23) einen dritten Vorsprung (231a) hat, der so angepaßt ist, daß er in ein Durchgangsloch (412a) eingepaßt wird, das in einer Montagewand (412) des Türkнопfs (4) ausgebildet ist, wobei die Oberseite der zweiten aufrechten Wand (22) durch den Griff (3) abgedeckt ist und wobei der Türkнопf (4) zwischen dem Griff (3) und der dritten aufrechten Wand (23) angeordnet ist.

FIG. 1

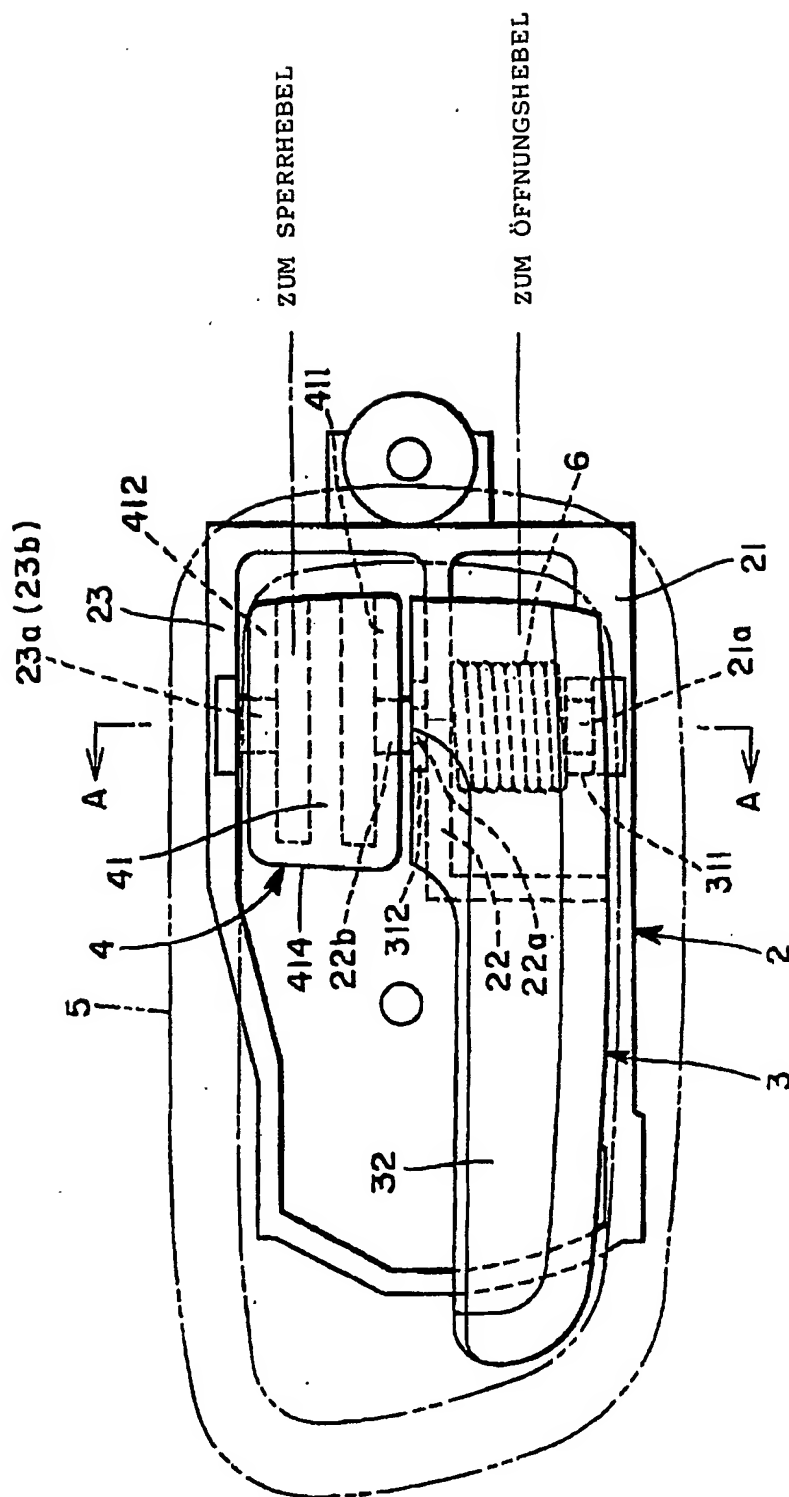


FIG. 2

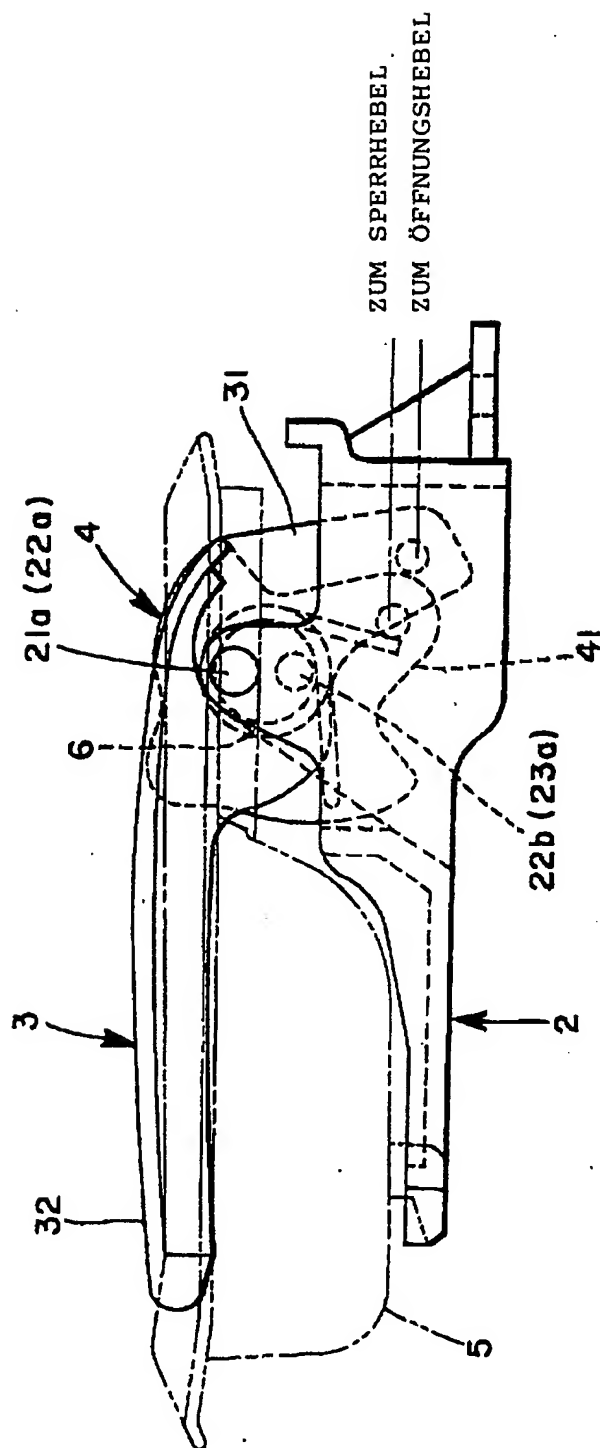


FIG. 3

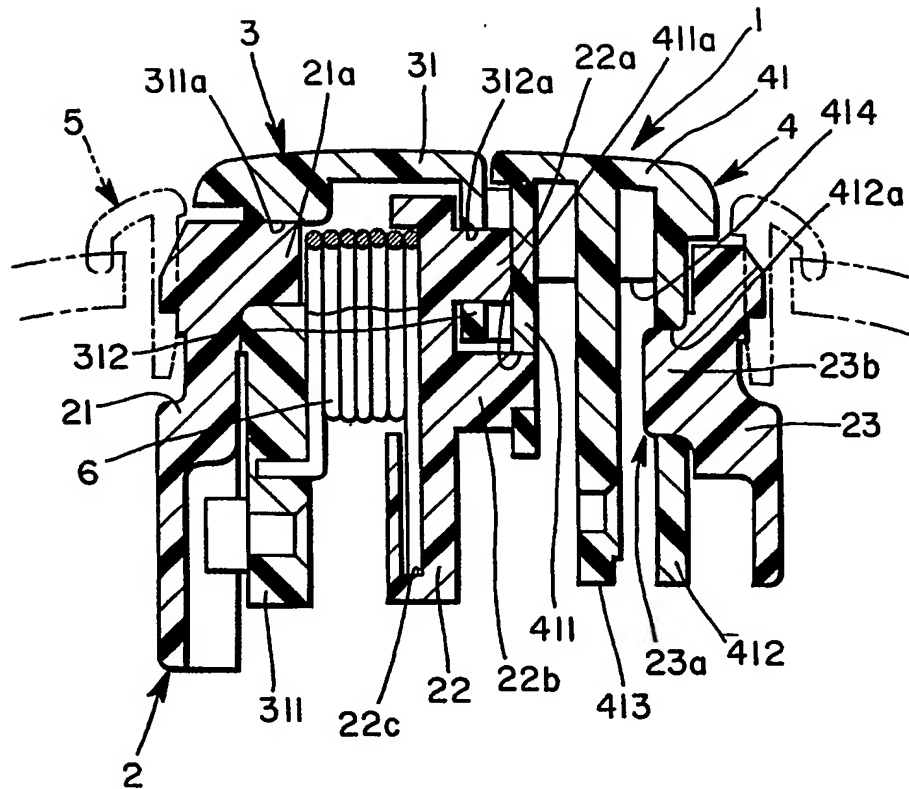


FIG. 4

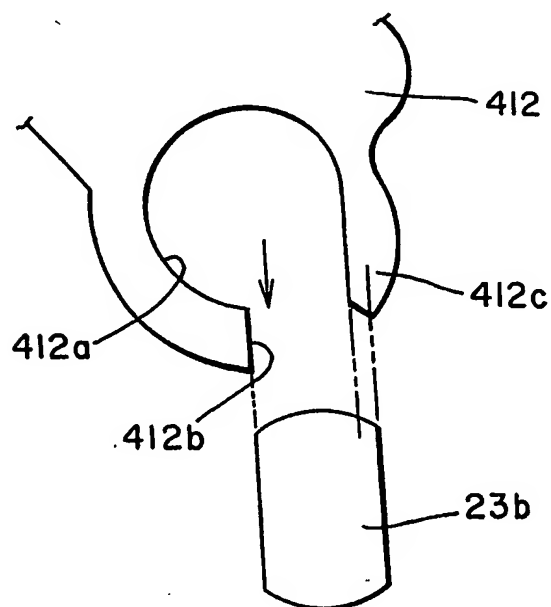


FIG. 5

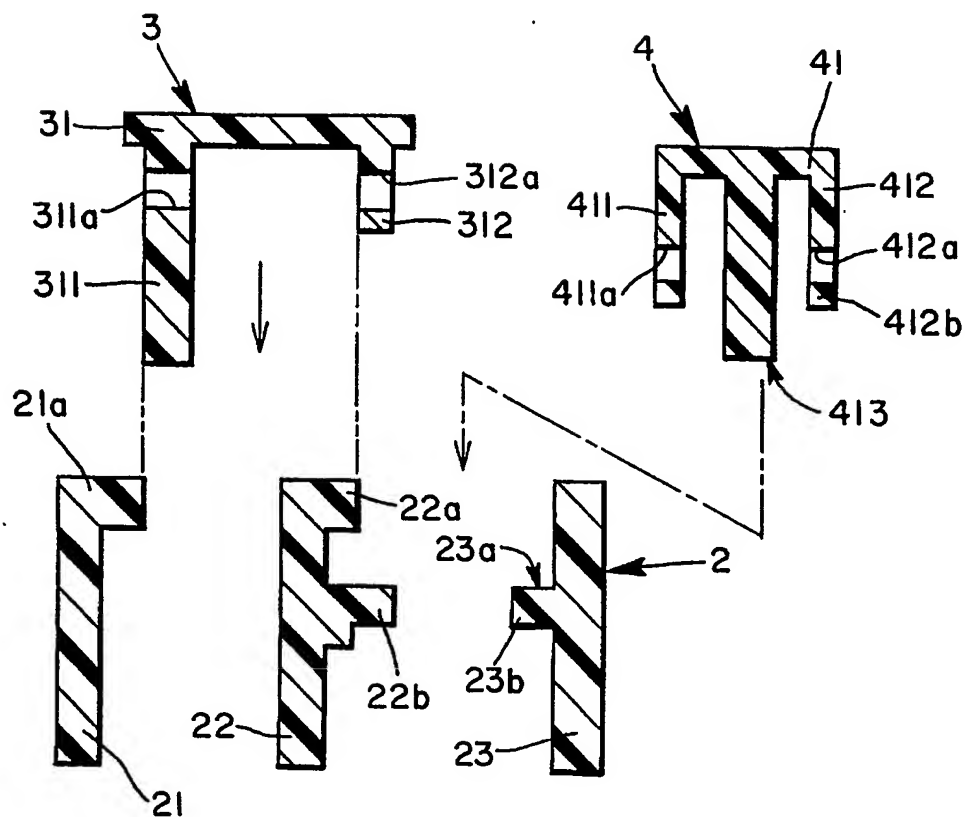


FIG. 6

